Manual de Instrucciones

HI 83730

Medidor Específico Iones ISM valor peróxido de aceites comestibles



Garantía

HI 83730 está garantizado durante dos años contra defectos de fabricación y materiales, siempre que sea usado para el fin previsto y se proceda a su conservación siguiendo las instrucciones.

Esta garantía está limitada a la reparación o cambio sin cargo.

La garantía no cubre los daños debidos a accidente, mal uso, manipulación indebida o incumplimiento del mantenimiento preciso.

Si precisa asistencia técnica, contacte con su distribuidor. Si está en garantía, indíquenos el número de modelo, fecha de compra, número de serie y tipo de fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le comunicará el importe de los gastos correspondientes.

Si el instrumento ha de ser devuelto a Hanna Instruments, primero se ha de obtener el Nº de Autorización de Mercancías Devueltas de nuestro Dpto. de Servicio al Cliente y después enviarlo a portes pagados, cerciorándose de que está correctamente embalado, para asegurar una protección completa.

Para validar la garantía, rellene y devuélvanos la tarjeta de garantía adjunta dentro de los 14 días posteriores a la fecha de compra.

IST83730 12/05

Estimado Cliente,

Gracias por elegir un producto Hanna. Este manual le proporcionará la información necesaria para el uso correcto del instrumento. Léalo cuidadosamente antes de usar el medidor. Si necesita información técnica adicional, no dude en enviarnos un e-mail a: sat@hannaspain.com

Este instrumento cumple con las directrices de CE.

Inspección Preliminar

Realice una inspección minuciosa de este producto para asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte. Si observa algún desperfecto, notifíquelo a su Distribuidor.

Cada Medidor Selectivo de Iones **HI 83730** se suministra completo con:

- reactivos para 10 tests;
- cuatro jeringas graduadas de 1 ml, tijeras, paño para limpiar viales;
- cuatro pilas de 1,5V AA y adaptador de CA
- manual de instrucciones y maletín rígido de transporte

Nota: guarde todo el material de embalaje hasta estar seguro de que el instrumento funciona correctamente. Todo elemento defectuoso ha de ser devuelto en su embalaje original.

Descripción General

El **HI 83730** es un medidor microprocesador de auto-diagnóstico portátil que se beneficia de los años de experiencia de Hanna como fabricante de instrumentos analíticos. Dispone de un avanzado sistema óptico basado en una lámpara especial de tungsteno y un filtro de interferencias de banda estrecha que permite lecturas de la mayor exactitud y repetibilidad. Todos los instrumentos van calibrados de fábrica.

La función auto-diagnóstico de este medidor ofrece siempre las mejores condiciones de medición para garantizar lecturas de gran precisión. El nivel de luz es ajustado automáticamente cada vez que se pone a cero el medidor, y se controla la temperatura de la lámpara para evitar el sobre-calentamiento.

Transcendencia y Uso

Los Peróxidos son los productos primarios de la oxidación del aceite. Su identificación nos da información útil sobre la conservación y enranciamiento del aceite. El **HI 83730** permite el análisis de peróxidos en aceite según el método EC 2568/91 de forma rápida y sencilla.

Contenido de peróxidos en Aceite	
< 10 meq O_2/kg	excelente conservación
10-15 meq O_2/kg	buena conservación
< 10 meq O_2/kg	aceite refinado
> 20 meq O_2/kg	aceite rancio

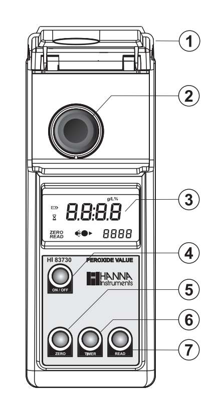
Especificaciones

Rango	0,0 a 25,0 meq O_2/kg
Resolución	0,5 meq O_2/kg
Precisión	± 0,5 meq O_2/kg
Fuente de Luz	lámpara de tungsteno con filtro de interferencia de banda estrecha @ 466 nm
Método	adaptación del método EC 2568/91 y enmiendas subsiguientes
Detector de Luz	fotocélula de silicio
Condiciones de Trabajo	0 a 50 °C (32 a 122°F); máx 95% HR
Alimentación	4x1,5V AA o transformador de 12 VCC
Auto-desconexión	Tras 15 minutos de inactividad
Peso/dimensiones	512 g; 224 x 87 x 77 mm

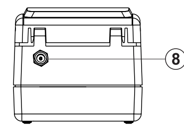
Reactivos necesarios

Código	Descripción	Cantidad/test
HI 83730A-0	Reactivo A Peróxido	1 vial
HI 83730B-0	Reactivo B Peróxido	1 paquete

Descripción Funcional



1) Tapa
2) Célula de medición
3) Display de Cristal Líquido (LCD)
4) Tecla ON/OFF, para conectar y desconectar el medidor
5) Tecla ZERO, para poner a cero el medidor
6) Tecla TIMER, para activar una cuenta atrás
7) Tecla READ, para realizar mediciones



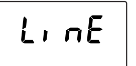
8) Conector de Alimentación 12V a 20 VCC 2,5 Vatios

Reacción Química

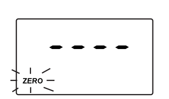
La reacción entre la muestra y el reactivo origina una variación de color, proporcional al contenido de peróxido expresado en meq O_2/kg.

Guía de Códigos del Display

Este mensaje aparece durante unos pocos segundos cada vez que se conecta el medidor.



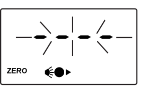
Estos mensajes indican el tipo de alimentación: "Line" (si se usa alimentación externa) o el nivel de las pilas.



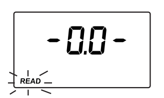
Indica que el instrumento está preparado y esperando el siguiente comando (Timer o Zero).



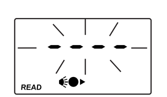
Tras pulsar TIMER, aparece el icono reloj de arena parpadeante y el display muestra una cuenta atrás de 6 minutos.



Indica que el medidor está realizando la puesta a cero. Si es necesario, la intensidad de la luz se reajusta automáticamente.



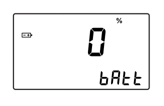
El instrumento está a cero y se puede realizar la medición.



Indica que el medidor está realizando una medición.



El voltaje de las pilas se está agotando y las pilas han de ser sustituidas.

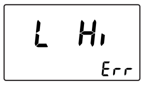


Indica que las pilas están descargadas y deben ser sustituidas. Tras aparecer este mensaje, el instrumento se desconecta. Cambie las pilas y reinicie el medidor.

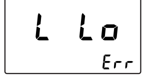
Mensajes de error



El medidor ha perdido su configuración. Contacte con su distribuidor o Centro de Atención al Cliente de Hanna más cercano.



"Light high": hay demasiada luz para realizar una medición. Compruebe la preparación de la cubeta del cero.



"Light low": no hay suficiente luz para realizar una medición. Compruebe la preparación de la cubeta del cero.



"No Light": la lámpara no funciona correctamente. Contacte con su distribuidor o Centro Hanna más cercano.

"Inverted": la muestra y la cubeta del cero están invertidas.

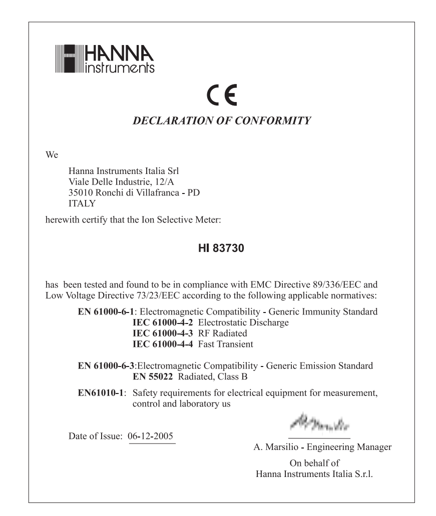


La muestra absorbe menos luz que la referencia cero. Compruebe el procedimiento y asegúrese de que usa la misma cubeta para referencia (zero) y medición.



Un valor parpadeante de la máxima concentración indica una condición por encima de rango. La concentración de la muestra está fuera del rango programado: diluya la muestra y vuelva a medir.

Declaración de Conformidad de CE



HANNA instruments

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl
Viale Delle Industrie, 12/A
35010 Ronchi di Villafranca - PD
ITALY

herewith certify that the Ion Selective Meter:

HI 83730

has been tested and found to be in compliance with EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC according to the following applicable normatives:

EN 61000-6-1: Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard
IEC 61000-4-2 Electrostatic Discharge
IEC 61000-4-3 RF Radiated
IEC 61000-4-4 Fast Transient

EN 61000-6-3: Electromagnetic Compatibility - Generic Emission Standard
EN 55022 Radiated, Class B

EN61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory us

Date of Issue: 06-12-2005

A. Marsilio - Engineering Manager
On behalf of
Hanna Instruments Italia S.r.l.

Recomendaciones a los Usuarios

Antes de utilizar estos productos, cerciórese de que son totalmente apropiados para su aplicación específica y para el entorno en el que van a ser utilizados.

El funcionamiento de estos instrumentos podría causar interferencias inaceptables a otros equipos electrónicos, por lo que el operario deberá tomar las medidas oportunas para eliminar tales interferencias.

Toda modificación realizada en el equipo por el usuario puede degradar las características de EMC del mismo.

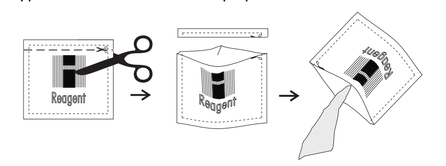
Para evitar daños o quemaduras, no ponga el instrumento en hornos microondas. Para su propia seguridad y la del medidor no use ni almacene el instrumento en zona peligrosa.

Consejos generales para una medición exacta

Las instrucciones que detallamos a continuación deberán seguirse cuidadosamente durante el análisis para garantizar la mayor exactitud.

- Con el fin de medir exactamente 1 ml de aceite:
  (a) Introduzca el émbolo completamente en la jeringa.
  (b) Inserte la jeringa en el aceite y mueva el émbolo arriba y abajo dos veces para limpiar y eliminar las burbujas de aire; a continuación extraiga el émbolo hasta que el extremo inferior de la junta esté exactamente en la marca de 0,0 ml.
  (c) Saque la jeringa del aceite y limpie la parte exterior de la punta de la jeringa. A continuación, manteniendo la jeringa en posición vertical sobre el vial, introduzca el émbolo completamente en la jeringa.

- Uso correcto del paquete de reactivo en polvo:
  (a) use tijeras para abrir el paquete de polvo;
  (b) tire de los bordes del paquete para formar una boquilla;
  (c) vierta el contenido del paquete.



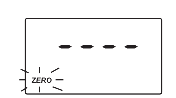
- Con el fin de evitar fugas del reactivo y obtener mediciones más exactas, se recomienda cerrar la cubeta muy bien con la tapa.
- Cada vez que se coloque la cubeta en la célula de medición, debe estar seca por fuera, y totalmente libre de huellas dactilares, grasa o suciedad. Límpiela minuciosamente con **HI 731318** o un paño sin pelusa previamente a la inserción.
- El método oficial EC 2568/91 recomienda trabajar a temperatura ambiente, entre 15 y 25 °C.

Instrucciones

LEA TOTALMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

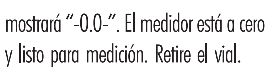
- Quite la tapa de un vial de Reactivo Peróxido HI 83730A-0.
- Use la jeringa graduada para añadir exactamente 1 ml de aceite. Para usar correctamente la jeringa, consulte la sección "Consejos generales para una medición exacta".
- Añada la muestra al vial y ponga la tapa
- Mezcle invirtiendo el vial dos veces.
- Conecte el medidor pulsando la tecla ON/OFF. Cuando el LCD muestre "---", está preparado.

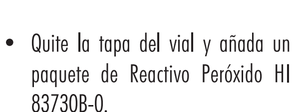




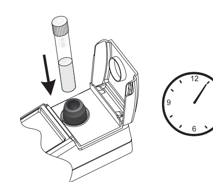
- Coloque el vial en el instrumento.
- Pulse la tecla ZERO y "----" parpadeará en el display.
- Tras unos pocos segundos el display mostrará "-0.0-". El medidor está a cero y listo para medición. Retire el vial.







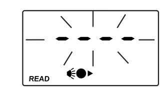
- Quite la tapa del vial y añada un paquete de Reactivo Peróxido HI 83730B-0.
- Ponga la tapa y pulse TIMER para iniciar la cuenta atrás.
- Mezcle VIGOROSAMENTE durante 1 minuto.
- Inserte el vial en el instrumento y espere 5 minutos.



Nota: 30 segundos antes de que finalice la cuenta atrás, invierta el vial dos veces.

- Cuando la cuenta atrás finaliza, el medidor realiza la lectura. Si no se ha usado la tecla TIMER, pulse READ para tomar la medición. En ambos casos el display mostrará "----" durante la medición.





- El medidor muestra directamente en el display el valor peróxido en meq O_2/kg.

Notas:

- Para convertir la lectura a mmol O_2/kg multiplique la lectura por 0,5.
- Para convertir la lectura a mg O_2/kg multiplique la lectura por 8.

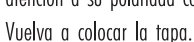
Sustitución de las Pilas

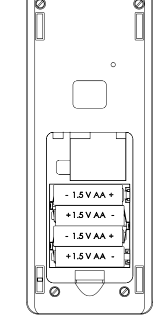
La sustitución de las pilas deberá solo tener lugar en una zona no peligrosa. El símbolo "▭" parpadeante aparecerá cuando se esté agotando la potencia de las pilas.

Cuando las pilas estén totalmente descargadas, aparecerá "0% bAtt" y tras dos segundos el instrumento se desconectará.

Retire la tapa del compartimiento de las pilas situado en la parte inferior del medidor y cambie las pilas descargadas por 4 pilas nuevas de 1,5V, prestando atención a su polaridad correcta.

Vuelva a colocar la tapa.





Accesorios

HI 83730-20	kit de reactivos (21 tests)
HI 93703-50	solución de limpieza, 230 ml
HI 740216	parrilla de enfriamiento de cubetas
HI 740142P	jeringa graduada de 1 ml, 10 u.
HI 731318	paño para limpiar cubetas, 4 u.
HI 710005	transformador de voltaje de 115V a 12 Vcc
HI 710006	transformador de voltaje de 230V a 12 Vcc

Seguridad e Higiene

Las sustancias químicas contenidas en este kit pueden ser peligrosas si son manipuladas de forma indebida. Lea la Hoja de Seguridad e Higiene correspondiente antes de realizar este test.